

## Análisis de la mortalidad hospitalaria

En nuestro país podemos conocer los datos nacionales de natalidad y mortalidad con un año de demora, a través del documento de Estadísticas Vitales del Sistema Estadístico de Salud de la Dirección de Estadísticas e Información de Salud -Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS)<sup>1</sup>.

Los datos de mortalidad nacionales están basados en el registro de las causas de muerte en los certificados de defunción, que son : a) la *causa última*, que no puede faltar (ejemplo: shock hipovolémico), b) *la causa desencadenante* que es una complicación de la causa principal (ejemplo: hemorragia digestiva ), y c) *la causa básica o principal* que desencadenó el proceso que condujo a la muerte, que tiene autonomía, no depende de otras (ejemplo: úlcera gástrica) y es la que permite la programación y desarrollo de acciones de prevención. También se pueden agregar estados morbosos concomitantes, es decir enfermedades que contribuyen a la muerte sin tener relación con la causa última; en el ejemplo anterior puede ser alcoholismo<sup>2</sup>.

Los certificados de defunción presentan sesgos porque dependen de un buen diagnóstico clínico y de su correcta redacción. Con frecuencia el profesional que extiende el certificado no es el que asistía al enfermo, de ahí que la muerte súbita en quien se desconocen antecedentes sea habitualmente diagnosticada como infarto agudo de miocardio, aunque puede ser debida a otras causas. Consignar signos o síntomas en lugar de una enfermedad (causas mal definidas), contribuye a la menor especificidad del sistema. A lo anterior, se suma el hábito surgido por presión de las empresas funerarias para que se incorpore el ítem “paro cardiorrespiratorio no traumático”, que hace que se pierda uno de los tres diagnósticos requeridos en el documento, siempre que los otros no estén mal definidos, con lo que desconoceríamos la causa básica de la muerte. También influyen los errores de codificación del técnico que registra los datos y la superposición de diagnósticos en la Codificación Internacional de Enfermedades (CIE10)<sup>3</sup>.

Las causas de mortalidad hospitalaria dependen de las características del hospital, de su complejidad, la importancia de cada uno de los servicios, la prevalencia de las enfermedades en el ingreso hospitalario y la gravedad de las mismas. Existe diferencia entre los establecimientos privados que atienden a pacientes con condiciones socioeconómicas generalmente similares y los públicos, donde existe mayor número de ingresos por emergencias médicas y los enfermos provienen de sectores con diferentes condiciones socioeconómicas y culturales. En un hospital general público un alto porcentaje de la atención se debe a procesos agudos<sup>4</sup>.

Dada la ausencia de establecimientos para cuidados de personas carenciadas que no pueden valerse por sí mismas, en los hospitales públicos aumentan los ingresos por enfermedades que podrían tratarse ambulatoriamente y se prolongan las internaciones por problemas sociales una vez superadas las causas que las generaron, lo que influye en la estadística de mortalidad hospitalaria.

En el mundo, la prevalencia de enfermedades en los ingresos hospitalarios puede no coincidir con las de causas de mortalidad; tal es el caso de los establecimientos que tienen maternidades, donde la mayor causa de ingreso es por nacimientos e influye poco sobre la mortalidad hospitalaria; por el contrario, las neoplasias son una de las causas prevalentes de mortalidad, especialmente en los países desarrollados, aunque no de ingreso hospitalario. Por otra parte, la frecuencia de causas de muerte puede no estar relacionada con el número de ingresos por esas causas sino por la letalidad de las mismas (accidentes cerebrovasculares, estadios avanzados de neoplasias malignas, infecciones graves en inmunodeprimidos, insuficiencia coronaria).

En los hospitales con maternidad, además de la muerte fetal, la mortalidad materna es una de las causas posibles. En aquellos que no tienen maternidades puede fallecer una mujer que ha tenido un parto dentro del último año y su muerte estar relacionada con el embarazo, si en ese caso no se recaba el antecedente, la mortalidad materna puede no detectarse; de allí la importancia de interrogar sobre el último embarazo a las mujeres en edad fértil que se internan.

El riesgo durante la internación de infecciones asociadas al cuidado de la salud, es decir aquellas que no estaban presentes ni en período de incubación al ingreso, debidas a contaminación ambiental o intervenciones tales como asistencia respiratoria mecánica, cateterismo venoso central o vesical, influyen en la mortalidad. Por ello, la cuantificación de estos eventos se utiliza para medir la calidad de la atención hospitalaria<sup>5</sup>.

Desde que David Rutstein en 1976 se preguntara al observar los datos de mortalidad de un hospital ante una muerte de causa dudosa, "*Why did it happen?*" ¿por qué sucedió?, se mantiene la necesidad de conocer las causas que desencadenan la muerte en enfermedades que no debieran terminar fatalmente en ese momento<sup>5</sup>. Analizar las características clínicas de los fallecidos, así como las causas de muerte, permiten conocer no sólo la estadística de mortalidad hospitalaria, sino también y lo más importante, si la muerte era evitable y si la misma fue resultado de un error por acción u omisión, para que con espíritu crítico y desprejuiciado, lo observado sirva para evitar su repetición y permita apreciar la evolución de los datos luego de instauradas medidas de corrección<sup>6</sup>.

Formar grupos de estudio de mortalidad hospitalaria (Comités o Comisiones) es útil para poner de manifiesto cuáles son las causas que producen la muerte de los internados en ese establecimiento, y su tendencia en el tiempo. La prevalencia de esas causas no se puede extrapolar a las poblaciones, a menos que solo se atiendan a pobladores cautivos por su residencia o pertenencia a una determinada comunidad. Del mismo modo, no pueden extrapolarse a otros establecimientos aunque aparentemente sean similares en complejidad, porque la afluencia de internados dependerá del peso de la composición de los distintos servicios en la institución, entre los que habrá algunos con mayor tecnología, o profesionales con mayor formación o valoración por parte de la población, o por ser centros de derivación de determinada enfermedad o riesgo<sup>4, 5, 7, 8</sup>.

Rutstein D. y col publicaron en 1980 un listado de 80 afecciones en las que había evidencia clara de que era posible evitar la enfermedad, incapacidad y/o muerte, con los medios sanitarios disponibles a través del tratamiento o la prevención. Conviene conocer esta lista cuando se analizan las causas de mortalidad de un hospital<sup>9</sup>.

La autopsia clínica basada en la revisión de las historias clínicas, así como la autopsia verbal en la que se interroga a familiares y profesionales que atendieron en su última enfermedad a personas con causa de muerte dudosa o inusual, son alternativas válidas pero no suplantán a la autopsia tradicional. Una de las funciones de los grupos de análisis es incentivar la realización de estudios anatomopatológicos, que deben cumplirse en 20 a 25% del total de fallecidos, y que por distintas razones (nuevas tecnologías, reclamos judiciales, etc.) son cada vez menos frecuentes, y solo cuando no sea posible, promover las autopsias clínicas y/o verbales para corregir los errores. Debemos velar por la seguridad de los enfermos para que mediante el análisis sistemático de las causas de muerte, reconozcamos y evitemos los riesgos y efectos adversos durante la atención hospitalaria, para reducir o corregir el daño<sup>5, 9, 10, 11</sup>.

De los métodos para detectar los factores que llevaron a la muerte a una persona, el análisis de causa raíz (ACR) muy utilizado en la investigación de muertes maternas también en nuestro país, es preconizado por la *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization* (JCAHO) para la investigación de eventos inexplicados relacionados con la atención de la salud. Debido a que para utilizarlo se requiere estar capacitado, la Agencia Nacional de Seguridad del Paciente (NPSA) en Inglaterra y Gales realizó talleres para profesionales de la salud con evaluación posterior de los conocimientos adquiridos<sup>12-14</sup>.

La supervisión de los datos estadísticos y el análisis crítico de la mortalidad hospitalaria son útiles para determinar aquellas causas que pudieron haber sido evitadas, indicadores de la calidad de la atención y valiosas herramientas para la planificación y gestión. La cuantificación de las defunciones puede considerarse como una medida de efectividad de la intervención hospitalaria<sup>5, 8, 15</sup>.

Cuando el número de ingresos y muertes por una determinada enfermedad o grupo de enfermedades supera el promedio del país, debido a la existencia en ese establecimiento de un servicio de consulta y/o derivación de la zona o región, conviene implementar un registro especial o una unidad centinela dependiendo del tipo de enfermedad y, desde la dirección de la institución asignar al o los servicios correspondientes recursos de infraestructura, humanos y/o financieros, para su mejor desempeño. Estos registros o unidades ayudan a conocer mejor las enfermedades y disminuir los riesgos que conducen a la muerte.

La creación y funcionamiento de comisiones de estudio para analizar la mortalidad hospitalaria no es sencilla ni fácil. Requiere del consenso de todos los servicios del hospital que tienen que estar representados, y en especial del trabajo discreto de los responsables que se hacen cargo de la revisión de las historias clínicas para mejor aproximarse al diagnóstico de muerte y las causas que la produjeron. El compromiso de cada uno de los integrantes del grupo, obligados a cumplir con la confidencialidad de los datos, es fundamental. La falta de colaboración de uno de ellos provoca la sobrecarga de trabajo para el resto. Estos grupos de trabajo requieren del fuerte apoyo de los directivos del hospital, que son los responsables últimos de la calidad de la atención<sup>5</sup>.

La investigación comienza a partir del informe periódico semanal o mensual del Departamento de Estadística de todos los casos de muerte. En algunos establecimientos, como es habitual en las Comunidades Autónomas Españolas, se obtiene una muestra de historias clínicas a revisar de acuerdo con causas de mortalidad mal definidas o con la edad de los pacientes y/o con los criterios de mortalidad potencialmente evitable de Holland. Holland toma únicamente los casos diagnosticados como asma, apendicitis, hernia abdominal, coledocistitis y colecistitis en el grupo de 5 a 64 años, y todas las muertes maternas y perinatales<sup>5, 8, 15</sup>. En otros, como en el Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas del Conurbano Bonaerense, se revisan todas las historias clínicas y luego se eligen los casos que por su evolución o desenlace infrecuente deben ser discutidos en la Comisión. En ambas situaciones es conveniente que las historias de los casos a discutir sean resumidas en una ficha donde estén registrados datos del paciente identificado con un número de caso para resguardar la confidencialidad y donde deben constar 1) las causas de internación; 2) si al ingreso el estado del paciente impresionaba como que la muerte era prevenible; 3) la opinión sobre la confección de la historia clínica y la facilidad para obtener datos relevantes, y 4) la evolución que lo condujo a la muerte, especialmente si tuvo aparente relación causal con errores del diagnóstico y/o la terapéutica<sup>14</sup>.

La coordinación de estos grupos que debe ser ajena a la atención médica directa para guardar la objetividad, deberá realizar la pesada tarea administrativa de la confección de las planillas con los datos de los fallecidos para ser giradas a los servicios donde se produjo la muerte, la recepción posterior de los informes para su clasificación y el análisis estadístico de los casos a ser discutido durante las reuniones mensuales de la Comisión, por lo que debe tener conocimientos sólidos sobre epidemiología y estadística. En esta etapa la participación del anatomopatólogo es imprescindible<sup>10</sup>.

Como en toda investigación, el mayor tiempo y trabajo se concentra en la corrección de errores y/o en la falta de datos que hay que volver a recabar.

Las Comisiones deben impulsar el análisis de la mortalidad en cada uno de los servicios del hospital a través de Subcomisiones, teniendo en cuenta la diferente tasa de mortalidad de acuerdo con la complejidad de la atención; ejemplo: las unidades de cuidados intensivos<sup>16</sup>.

Cuando la organización de la Comisión de Mortalidad está en alguna dependencia nacional, regional o departamental de salud, como en algunas Comunidades españolas, el análisis de las muertes puede también ser realizado por una comisión externa al establecimiento donde se produjeron<sup>15</sup>. De todas formas, un observador externo durante las reuniones de estos grupos, siempre aporta datos objetivos sobre los casos en discusión.

Estos Comités o Comisiones, además de contribuir al conocimiento de las causas de enfermedad y muerte, deben servir para mejorar la confección de los certificados de defunción, al contrastarlos con los diagnósticos corregidos luego del análisis.

Los datos de los certificados de defunción confeccionados en los hospitales no difieren, por supuesto, de los del Registro Nacional de las Personas, con una alta proporción de diagnósticos mal definidos.

No puede saberse por ellos el número de diagnósticos erróneos. Una vez revisadas las historias clínicas en los hospitales y corroborados los diagnósticos de muerte se debieran enmendar los errores de los certificados y enviarlos a la Dirección o Departamento de Estadística de la jurisdicción correspondiente, trabajo que en general no se cumple.

Desde la Dirección de Estadísticas e Información de Salud –Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos del Ministerio de Salud de la Nación– se realizan ingentes esfuerzos para transmitir conocimientos sobre la confección del certificado de defunción, pero pareciera que esto no es suficiente<sup>1</sup>. Es tal vez en la formación de los médicos residentes donde se debe poner esfuerzo para mejorar la confección de este documento que en general no es valorado como se debiera teniendo en cuenta que cada uno de ellos caracteriza las causas de mortalidad de toda la población del país.

Creemos en la necesidad de la creación de Comités o Comisiones de Vigilancia Epidemiológica de Mortalidad en todos los hospitales, no importa su complejidad, para conocer las causas de muerte cercana al evento en cada uno de ellos y tener una visión objetiva de la mortalidad del país sin el retraso para recibir y procesar los datos que requiere el Ministerio y, lo más importante, para poder corregir los errores, mejorar la atención y disminuir los factores de riesgo de la mortalidad hospitalaria.

Isabel N. P. Miceli

Sector Epidemiología-Área Programática  
Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas  
e-mail: isabelmiceli@gmail.com

1. Estadísticas vitales. Información básica- Año 2011 Sistema Estadístico de Salud Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos, Dirección de Estadísticas e Información de Salud. Ministerio de Salud de la Nación. ISSN 1668-9054 Serie 5 - Número 55. En: <http://www.deis.gov.ar/Publicaciones/Archivos/Serie5Nro55.pdf> ; consultado el 30/01/13.
2. Fiorentino JA. Certificado médico de defunción. Actualización. Puntos de vista. *Intramed* 2004; 03/03. En: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=28397&pagina=3>; consultado el 06/07/2012.
3. WHO. International Classification of Diseases (ICD). 2010 version. En: [www.who.int/whosis/icd10/](http://www.who.int/whosis/icd10/); consultado el 3/6/2012.
4. Soares VM, Souza KV, Azevedo EM, Possebon CR, Marques FF. Causes of maternal mortality according to levels of hospital complexity. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2012; 34: 536-43.
5. Sanclemente C, Barcons M, Moleiro MA, et al. Mortalidad hospitalaria en un Servicio de Medicina Interna. *An Med Interna (Madrid)* 2004; 21: 317-21.
6. Rutstein DD, Berenberg W, Child CG, Fishman AP, Perrin EB. Measuring the quality of medical care. *N Engl J Med* 1976; 11: 582-8.
7. Ng TP, Niti M. Temporal trends and ethnic variation in amenable mortality in Singapore 1965-1994 the impact of health care transitions. *Int J Epidemiol* 2001; 30: 966-73. En: <http://ije.oxfordjournals.org/content/30/5/973.full.pdf+html>; consultado el 20/01/2013.
8. Mayorga Fernández MM, Villoria Diez F, Rodríguez de Lope C, et al. Comisión de Mortalidad: una herramienta para la calidad hospitalaria. Experiencia en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de Santander (España). Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica y II Congreso de Preparaciones Vir-  
tuales Por Internet. 2007; Conferencia 827. En: [http://www.conganat.org/9congreso/vistaImpresion.asp?id\\_trabajo=827&tipo=1](http://www.conganat.org/9congreso/vistaImpresion.asp?id_trabajo=827&tipo=1); consultado el 28/01/2012.
9. Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, Fishman AP, Perrin EB, Zuidema GD. Measuring the quality of medical care: second revision of tables of indexes. *N Engl J Med* 1980 15; 302: 1146
10. Complejo Hospitalario de Albacete. España. Comisión de Mortalidad Memorias 2011. En: [http://www.chospab.es/calidad/archivos/Memorias/resultados\\_2011/mortalidad.pdf](http://www.chospab.es/calidad/archivos/Memorias/resultados_2011/mortalidad.pdf). consultado 20/03/2012.
11. González González MMG. La Comisión de Mortalidad la gran aliada del patólogo. *Rev Esp Patol* 2004; 37: 19-22.
12. Andina E. Análisis causa raíz de la mortalidad materna en Argentina. 2007. IIE. Academia Nacional de Medicina, Buenos Aires. En: <http://www.errorenmedicina.anm.edu.ar/pdf/editorial30.pdf>; consultado el 20/01/2012.
13. Ortiz Z, Esandi ME, Andina E. El Análisis Causa-Raíz (ACR). Instrumento para la búsqueda e implementación de soluciones para evitar las muertes maternas, fetales y neonatales. Unicef Argentina 2011; p113. En: <http://www.unicef.org/argentina/spanish/Guia-ACR-Baja.pdf>; consultado el 18/03/2012.
14. Agency's RootCause Analysis training programme in England and Wales: knowledge, beliefs and reported practices. *Qual Saf Health Care* 2009;18: 288-291.
15. Comisión de mortalidad Hospital universitario Virgen de las Nieves 2003. Servicio Andaluz de Salud. Conserjería de Salud y Bienestar Social. España. En: [http://www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/ugc\\_medicina\\_preventiva/comision\\_mortalidad3.php](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ugc_medicina_preventiva/comision_mortalidad3.php); consultado el 12/04/2012 .
16. Ksouri H, Per-Yann Balanant PY, Tadié JM, Impact of Morbidity and Mortality Conferences on Analysis of Mortality and Critical Events in Intensive Care Practice 2010. *Am J Crit Care* 2010;19: 135-45.